

KATHOLIEKE UNIVERSITEIT LEUVEN
ONDERZOEKSEENHEID
CENTRUM VOOR ECONOMISCHE STUDIËN

LEUVENSE ECONOMISCHE STANDPUNTEN
2007/120

ECONOMIE VOOR EEN KLIMAATMINISTER¹

Stef Proost
Denise Van Regemorter
K.U.Leuven

Mei 2007

¹ De auteurs danken E. Schokkaert en P. Van Cayseele voor hun commentaar op een vorige versie.

Verantwoordelijke uitgever: Professor Patrick Van Cayseele
Faculteit Economische en Toegepaste
Economische Wetenschappen

De “Leuvense Economische Standpunten” worden opgevat als een vrije wetenschappelijke tribune waarin de stafleden van de Faculteit Economische en Toegepaste Economische Wetenschappen opiniërende studies en essays publiceren. De opzet bestaat erin om op bevattelijke wijze een reeks van inzichtsverhelderende en beleidsoriënterende economische standpunten te brengen. Onze beweeglijke wereld heeft hieraan wel behoefte.

Dergelijke reeks zal uiteraard verschillende opinies en denkstromingen brengen.

Leuvense Economische Standpunten zullen alleen de visie van de auteur vertolken. Zij kunnen dus niet doorgaan als de visie van een instelling.

U kan een elektronische versie van de LES terugvinden op de website van de faculteit:
www.econ.kuleuven.be/onderzoek.htm.

Reacties op de Leuvense Economische Standpunten zijn altijd welkom bij
Karla.VanderWeyden@econ.kuleuven.be

1. INLEIDING

Als we de Belgische politici mogen geloven, staat een actief klimaatbeleid hoog op de agenda. Er wordt gesproken over een klimaatminister en er is zelfs een opbod: wie belooft de strafste vermindering van de uitstoot van broeikasgassen? Wie zorgt er voor de superzuinige auto's? In dit standpunt pleiten we voor een meer genuanceerde aanpak van het klimaatbeleid en andere accenten in het Europees en Belgisch beleid.

Elk milieuprobleem heeft zijn eigen karakteristieken en die bepalen welk beleid zinvol kan zijn. Het klimaatvraagstuk zadelt de beleidsmaker op met 3 handicaps die zijn mogelijkheden sterk beperken. We beginnen met deze kort te herhalen. Vervolgens bekijken we het beleid op Europese niveau en komen we terug op het Belgische beleidsniveau².

2. DE DRIE HANDICAPS VAN HET KLIMAATVRAAGSTUK

Ten opzichte van de klassieke milieuproblemen zoals vliegtuiglawaai en lokale luchtpollutie (teveel ozon op leefniveau, kleine deeltjes) moet een klimaatminister rekening houden met drie handicaps.

Handicap 1: De schade van de huidige emissies verschijnt pas na enkele tientallen jaren. De stock aan broeikasgassen accumuleert in de atmosfeer, sijpelt daar traag weg en produceert zijn volle effecten maar met een vertraging omwille van ondermeer de thermische inertie van de oceanen.

Dus elke politicus die nu moeite doet gaat wellicht nooit de vruchten kunnen plukken van zijn inspanningen. Elke politicus is verplicht op zeer lange termijn te denken vooraleer hij rationeel de huidige beleidsinspanningen kan verkopen aan zijn kiezers.

Handicap 2: Het zijn de totale emissies in de wereld die de schade in België bepalen. Dus elke inspanning in België heeft geen voelbaar effect op het klimaat in de wereld en in België. Elk klimaatbeleid in België moet gezien worden als het voldoen aan een Europees en liefst een ruimer wereldakkoord. Extra inspanningen bovenop wat internationaal verplicht is brengen niets op voor België.

² Men kan terecht bij Willems, Eyckmans en Proost (2005) voor een uitgebreidere analyse van het klimaatbeleid.

Handicap 3: De klimaatschade is moeilijk in te schatten en kan sterk regionaal verschillen. De sterke regionale verschillen brengen mee dat sommige vervuilers geen of weinig schade verwachten en dus ook weinig gaan doen. Behalve indien ze gecompenseerd worden door andere landen die meer schade verwachten.

Een vierde factor is dat de klimaatschade wordt veroorzaakt door de stock aan broeikasgassen die in de atmosfeer wordt geaccumuleerd. Dit betekent dat men de optie heeft om, voor een bepaalde tijd, de inspanningen uit te stellen tot er betere (lees goedkopere) technologieën beschikbaar zijn of dat men meer weet over het klimaatprobleem. Het niet nakomen van een emissiereductie-belofte in een bepaald jaar is geen ramp zolang men de latere inspanningen opdrijft en zolang de andere deelnemers aan het internationaal akkoord dit niet interpreteren als het niet respecteren van een klimaatakkoord.

Deze 4 factoren zijn meebepalend voor het succes van een klimaatbeleid. Er is de laatste tijd (IPCC (2007), Stern Review (2006) etc.) veel aandacht gegaan naar de grote impact van klimaatsverandering indien er geen beleid wordt gevoerd. Er is telkens benadrukt dat het in het belang van de wereld is dat elk land inspanningen levert. Grote klimaatschade is, op zich, echter onvoldoende om een succesvol internationaal klimaatbeleid te voeren. Het gaat hier namelijk om een typisch prisoners' dilemma: elk land heeft er belang bij dat anderen inspanningen doen en dat het zelf weinig of niets doet. In dit niet-coöperatief evenwicht doen de landen enkel inspanningen in functie van hun eigen vermeden schade en houden geen rekening met de vermeden schade bij de anderen³. Dit verklaart de moeizame internationale onderhandelingen voor een vervolg van het Kyoto-akkoord en het moeizaam of niet voldoen aan het bestaande Kyoto akkoord. Het bestaan van een ondertekend internationaal akkoord is geen garantie dat er veel gebeurt omdat er geen handhavingsmechanisme is voor internationale akkoorden.

Preventie-inspanningen (verminderen van emissies) van één land komen iedereen ten goede en daar riskeren we dus een veel te kleine inspanning van te zien in de wereld. Voor aanpassingsinvesteringen die de verwachte klimaatschade beperken (andere teelten, hogere dijken, etc.) zijn de baten veel plaatselijk en daar zullen de vooruitziende politici van de verschillende landen wellicht veel beter voor zorgen. Het valt daarom te verwachten dat de

³ Eyckmans, Proost en Schokkaert (1993) toonden aan dat de inspanningen in het niet-coöperatief evenwicht een emissievermindering meebrachten die in totaal maar 10 à 20% was van de optimale volledig coöperatieve inspanning.

klimaatministers binnen 5 à 10 jaar veel meer met aanpassingsbeleid dan met preventiebeleid bezig zullen zijn en dat dan misschien de enige overblijvende optie is.

3. EUROPA'S EERSTE STAP DIE VEEL OF BIJNA NIETS KAN OPBRENGEN

De EU heeft beslist om tegen 2020 de emissies van broeikasgassen met 20% te reduceren en zelfs met 30% (telkens t.o.v. 1990) indien andere grote vervuilers meestappen. De EU stelt zich met andere woorden coöperatief op en hoopt dat de andere wereldspelers zich ook coöperatief gaan opstellen. Een dergelijke coöperatieve strategie heeft des te meer kans naarmate de wereldpolitici veel belang hechten aan de verre toekomst en naarmate de voordelen van deze samenwerking goed verdeeld zijn. Het is moeilijk de kansen van een dergelijke samenwerking in te schatten. Wanneer we kijken naar andere wereldproblemen zoals wereldvrede, armoede en wereldgezondheid (aids, vogelgriep) is er zowel hoop als vrees op mislukking. Wat we wel kunnen is nakijken hoeveel het ons kost en wat het ons opbrengt.

Dit werd berekend met het GEM-E3 model (Capros et al. 1997), een algemeen evenwichtsmodel dat de economische activiteit in de wereld voorstelt met een desaggregatie in 18 groepen van landen en 18 sectoren. Dit model stelt ook de handel in emissierechten voor. We vergelijken de effecten van drie scenario's:

- 0) geen extra inspanningen voor CO₂ uitstoot (dit is het referentiescenario waarin de wereldeconomie groeit aan 2.5 tot 3% per jaar);
- 1) een "coöperatief" scenario: het Kyoto protocol wordt verder gezet, de EU reduceert haar emissies met 30% en krijgt de effectieve medewerking van de USA, China, India en Latijns Amerika;
- 2) een "unilateraal" niet-coöperatief scenario waar alleen de EU inspanningen doet en haar emissies in 2020 reduceert met 20% .

In de volgende tabel zijn de macro-economische kosten en de emissieverminderingen van de scenario's 1 en 2 uitgezet als verschillen ten opzichte van het referentiescenario.

Tabel 1: Kosten en gerealiseerde emissieverminderingen van twee EU strategieën (gemeten t.o.v. het referentiescenario)

	Scen 1 "coöperatief" scenario				Scen 2: Unilateraal EU	
	2020		2030		2020	
	Economische Kost	Uitstoot Broeikas gassen	Economische Kost	Uitstoot Broeikas gassen	Economische Kost	Uitstoot Broeikas gassen
USA	-1.4%	-39.5%	-3.4%	-52.4%	0.0%	0.0%
EU27	-2.3%	-28.1%	-5.7%	-41.6%	-0.2%	-5.8%
Brazilië	-0.3%	-4.8%	-1.5%	-15.0%	0.0%	0.1%
India	-0.9%	-0.6%	-1.6%	-23.3%	0.0%	0.0%
China	+0.3%	-25.9%	-0.8%	-32.8%	0.1%	-15.2%
Wereld totaal	-1.2%	-25.9%	-3.4%	-37.2%	0.0%	-3.6%
Prijs van emissierecht (US\$/ton CO ₂ eq)		45		93		6

In het "coöperatief" scenario 1 wordt verondersteld dat de EU en de US in 2020 elk een emissievermindering met 30% beloven t.o.v. 1990, in 2030 zou de beloofde emissievermindering door de EU en de USA zelfs 55% bedragen t.o.v. 1990. De beloofde emissievermindering kan ook gebeuren door emissierechten te kopen in andere landen die meedoen in het akkoord. Ook China, India en Latijns Amerika stappen mee in het akkoord. In 2020 verbinden ze zich nog niet aan een reductie-inspanning maar doen wel al mee aan de emissiehandel: zij krijgen emissierechten ten belope van een vooraf bepaalde gestandaardiseerde uitstoot per eenheid activiteit. Elke uitstootvermindering brengt China emissierechten op die ze kan verkopen aan de USA en aan de EU. Omdat China goedkoper emissies kan reduceren dan de EU en de USA is dit een belangrijk onderdeel van het akkoord. Vanaf 2030 verbindt China zich ertoe om ook zelf de emissies te reduceren met 12.5% t.o.v. het referentiescenario. De handel in emissierechten gaat vooral richting China en India: beide landen nemen, tegen betaling, 10 tot 15% van de emissieverminderingen van ondermeer de EU voor hun rekening. Zo hoeft de EU27 de effectieve emissies slechts te verminderen met 41.6% in 2030 t.o.v. het referentiescenario maar koopt ze voor de rest van de beloofde inspanning (13.6%=55%-41.6%) emissierechten. Dit handelsmechanisme beperkt de totale kosten van emissievermindering voor de wereld. Zo kost dit scenario aan de wereld 1.2% economische welvaart⁴ in 2020 (t.o.v. het referentiescenario) en 3.4%

⁴ Economische welvaart is hier gelijk aan de consumptiemogelijkheden min het onnut van meer arbeid. De economische welvaart houdt geen rekening met de vermindering van de klimaatschade.

economische welvaart in 2030. De totale emissievermindering (de baat) is wel substantieel: de wereldemissies dalen met 25.9% in 2020 t.o.v. het referentiescenario en met 37.2% in 2030.

De kosten van deze inspanningen zijn hoger voor de EU dan voor de USA (in 2030 5.7% economische welvaart minder i.p.v. 3.4% minder voor de USA) omdat de USA wel dezelfde procentuele reductie-inspanning belooft t.o.v. 1990 maar van een hoger emissieniveau vertrekt en dit is goedkoper. De andere landen doen een inspanning die minder moeite vraagt. De emissievermindering waar iedereen van kan genieten is omvangrijk: een vermindering van de wereldemissies met 37.2% t.o.v. het referentiescenario.

In dit scenario wordt hoofdzakelijk met emissierechten gewerkt die, na toekenning, door de verschillende vervuilers over de ganse wereld kunnen verhandeld worden. Dit brengt in 2030 een omvangrijke internationale handel in emissierechten mee. De kostprijs van deze emissierechten zou progressief stijgen van 45 \$ per ton CO₂ in 2020 naar 93 \$ per ton CO₂ in 2030. Deze stijging is normaal omdat men eerst de goedkoopste mogelijkheden tot emissievermindering inzet. Dit coöperatieve scenario heeft dus heel wat in zijn mars voor zover er effectief coöperatie komt.

In het tweede “unilaterale” scenario is er geen medewerking vanwege de USA, China en India. Enkel de EU belooft een vermindering met 20% in 2020 t.o.v. 1990⁵. Om de kosten van een dergelijk scenario beperkt te houden wordt best maximaal gebruik gemaakt van projectfinanciering in de rest van de wereld. China belooft zelf geen emissievermindering, wel kunnen EU landen en bedrijven emissieverminderingen kopen in China door er projecten te financieren (zogenaamde “CDM’s” of Clean Development Mechanism) die een netto CO₂ emissievermindering meebrengen in dit land. Dit scenario kost in 2020 voor de EU slechts 0.2% aan economische welvaart omdat er goedkope emissieverminderingen kunnen gekocht worden in China. De EU vermindert de binnenlandse emissies slechts met 5.8% in 2020 maar emissies in China worden met Europese financiering gereduceerd met 15.2% (steeds t.o.v. de referentie in 2020). Er bestaat dus een goedkope manier om de beloofde 20% emissievermindering in EU te realiseren indien de EU het “alleen” moet doen⁶. De kost van de laatste ton CO₂ emissievermindering blijft beperkt tot enkele Euro’s

⁵ In een niet-coöperatief evenwicht zou men in feite kleine inspanningen van alle grote landen mogen verwachten (emissievermindering in elk land tot op het punt waar de marginale kost van emissievermindering gelijk is aan de marginale baat van emissievermindering). Dit hebben we eenvoudigheidshalve weggelaten.

⁶ Indien de EU geen beroep kan doen op CDM projecten en de emissievermindering van 20% t.o.v. 1990 moet halen in 2020 door binnenlandse maatregelen kost dit 1% meer.

(6 \$/Ton CO₂)⁷. De klimaatbaat van dit unilateraal EU engagement is echter zeer beperkt: de totale wereldemissies dalen slechts met 3.6% ten opzichte van het referentiescenario.

De enige hoop op een significant beleid moet komen van het aanbod van samenwerking door de EU die belooft een extra inspanning te doen indien de andere grote blokken meestappen. Indien die samenwerking er niet komt zullen alle landen zich in grote mate terugplooiën op strategieën die proberen de klimaatschade zoveel mogelijk te beheersen en zal er van een preventief beleid dat de emissies probeert te beperken niet veel in huis komen.

Met welke beleidsinstrumenten pakken we best de EU emissiereductie aan?

Het Europese niveau heeft hoofdzakelijk gekozen voor een systeem van verhandelbare emissierechten voor de grote vervuilers (industrie) die toegewezen worden in functie van de historische vervuiling. De emissiehandel laat toe om de emissievermindering te concentreren bij die vervuilers die emissies kunnen reduceren aan de laagste kost en dit is een duidelijke kostenbesparing t.o.v. de klassieke regelgeving en normering. Dit systeem heeft echter ook drie nadelen die minder bekend zijn.

Nadeel 1: De prijs van de emissierechten (en dus de aansporing tot emissievermindering) zal zeer volatiel blijven omdat emissierechten een totale maximale kwantiteit aan toegelaten emissies vastleggen. De emissies die gerealiseerd worden zonder beperkingen op de uitstoot zijn onzeker en hangen af van internationale brandstofprijzen, economische conjunctuur en zo verder. Het verschil tussen de twee is de netto vermindering die vereist is en deze is relatief nog veel onzekerder omdat het een verschil is⁸, dus is ook de prijs van een emissierecht erg onzeker. Dit is eigen aan dit instrument. In de vorige jaren heeft de prijs van CO₂ rechten geschommeld tussen 1 en 15 Euro per ton CO₂, deze schommelingen kunnen in de toekomst nog vergroten. Een mogelijke oplossing voor de onderkant van de prijsvork is het aantal uitgedeelde rechten aan de industrie te beperken. Voor de bovenkant van de schommeling kan een soort veiligheidsklep voorzien worden door toe te laten een

⁷ Een alternatief unilateraal scenario voor de EU kan er in bestaan de projectfinanciering in China te vervangen door een sterke vermindering van de binnenlandse emissies. Bijv. op het niveau van scenario 1 (effectieve vermindering van 20 tot 30% in 2020). De kosten van een dergelijk scenario zouden veel hoger liggen (enkele % van het BNP) en de klimaatbaat zou natuurlijk even klein zijn als in het unilateraal scenario dat we in Tabel 1 voorstellen.

⁸ Veronderstel dat de verwachte emissies zonder beleid volgend jaar 100 Ton bedragen. Men wil beperken tot 90 Ton. Dus is de inspanning 10 Ton. Wanneer de gerealiseerde emissies 5% afwijken naar boven (105 ton) is de nodige vermindering plots 15 Ton en dit is een stijging met 50% van de inspanning. Met een stijgende marginale kost van emissievermindering geeft dit snel zeer grote prijschommelingen.

beperkte boete te betalen indien een vervuiler boven zijn emissiequota komt. Dit betekent een plafondprijs voor de emissierechten.

Nadeel 2: De regeringen bepalen het aantal rechten dat een vervuiler ontvangt. Elk extra recht dat een vervuiler krijgt toegekend is pure winst, is een cadeau dat ze kan verder verkopen op de markt van emissierechten. Dit gaat zorgen voor een grote continue lobbyactiviteit van alle bedrijfssectoren. Lobbywerk kan productief zijn als het extra informatie oplevert die de overheid niet heeft maar dit is het soort van lobbywerk dat puur verlies is voor de maatschappij.

Nadeel 3: de opgelegde emissievermindering verhoogt de prijs van alle energie-intensieve producten maar genereert geen belastingsinkomsten voor de overheid⁹ – zij zou deze belastingsopbrengsten kunnen gebruiken voor een vermindering van de lasten op arbeid. Volgens de literatuur (Goulder, Parry, Williams, Burtraw, 1999) zorgen de uitgedeelde verhandelbare emissierechten voor een vermindering van het aanbod van arbeid omdat de verhoogde prijs van energie-intensieve producten de koopkracht van het loon uitholt.

Het systeem van emissierechten is succesvol geïmplementeerd in de EU. Het is misschien het enige systeem waarvoor de EU milieuministers een gekwalificeerde meerderheid konden bereiken. Een systeem van emissiebelastingen (of per opbod verkochte emissierechten) waarvan de inkomsten ingezet worden voor een vermindering van de lasten op arbeid heeft in sé minder nadelen maar de implementatie is moeilijker omdat het in de EU unanieme beslissingen vergt en alle grote vervuilers tegen zich krijgt omdat deze nu moeten betalen voor hun rechten.

4. BROEIKASBELEID IN BELGIË: OVER NUCLEAIRE CENTRALES EN ZUINIGE AUTO'S

Eens de EU landen akkoord zijn over de verdeling van de maximale emissies per land kan men het beleid in België uitstippelen. Indien op het Europese engagement niet wordt teruggekomen en men gelooft in het coöperatieve scenario, zit er in ieder geval een belangrijke binnenlandse inspanning aan te komen van meer dan 30% vermindering in 2020-2030 t.o.v. het niveau van 1990.

⁹ Er is wel in de mogelijkheid voorzien dat 10% van de rechten per opbod wordt verkocht, dit zou wel overheidsopbrengsten meebrengen indien van de mogelijkheid gebruik gemaakt wordt.

De goedkoopste optie om dit te realiseren is een veralgemeende emissiebelasting of een veralgemeend gebruik van emissierechten voor alle sectoren. Dit zorgt voor een automatische gelijkschakeling van de marginale kost van emissieverminderingen over alle vervuilers. Gegeven dat men voor de grootvervuilers al gekozen heeft voor een systeem van verhandelbare emissierechten bestaat er nog de mogelijkheid voor de andere vervuilers een emissiebelasting in te stellen.

De emissiebelasting heeft het voordeel dat men de lasten op arbeid kan verminderen. Indien de emissies van de energie-intensieve industrie niet mee in het systeem zitten, zijn er veel minder inkomsten en zijn de mogelijkheden beperkt maar ze zijn niet onbelangrijk.

Emissiebelastingen zijn weinig populair omdat de overheid niet echt overtuigend kan aantonen dat ze de opbrengsten gebruikt voor een vermindering van de bestaande lasten op arbeid en zo de tewerkstellingsgraad opdrijft. De overheid heeft in haar klimaatbeleid tendens om zelf de technologieën te kiezen of te verwerpen en vooral beroep te doen op subsidies en reglementeringen. Ze promoot, voor de elektriciteitsproductie, hernieuwbare energie (windenergie, fotonvoltaïsche energie, biomassa) via minimum quota's en ze wil nucleaire centrales sluiten. In de transportsector geeft ze dan weer grote subsidies voor energiezuiniger wagens. Dit zijn twee voorbeelden van een inefficiënt klimaatbeleid waarop we in dit artikel verder ingaan.

4.1. Hoe belangrijk is de nucleaire optie voor ons klimaatbeleid ?

Nucleaire centrales openhouden of nieuwe bouwen vereist dat ze door het grootste deel van de bevolking aanvaard worden. Aanvaarding krijgt men best op basis van een open wetenschappelijk en maatschappelijk debat. De Ampère Commissie en de Energie 2030 commissies zijn beiden met dit doel opgericht. De Ampère Commissie heeft in 2000 al duidelijk aangetoond dat de nucleaire centrales belangrijk zijn indien men de CO₂ uitstoot wil beperken omdat nucleaire centrales geen CO₂ uitstoten (zie Proost & Van Regemorter (2001)).

Elke nucleaire centrale die gesloten wordt, moet namelijk vervangen worden door een gas- of steenkoolcentrale die wel CO₂ uitstoot. De besluiten van de Ampère Commissie zijn door de regering destijds vertekend. De Ampère Commissie stelde dat er een potentieel is aan goedkope windenergie maar dat dit potentieel zeer beperkt is (bijv. 1000 MW). De regering heeft enkel het "goedkope" van windmolens onthouden en het beperkte potentieel bewust vergeten. Zo kwam ze er toe voor te stellen dat 5500 MW nucleaire capaciteit vervangen kan worden zonder noemenswaardige meerkosten.

In 2006-2007 komt de commissie Energie 2030 tot gelijkaardige besluiten als de Ampère Commissie: zonder nucleaire centrales wordt het voldoen aan de post-Kyoto emissiereducties voor CO₂ in België duurder.

Een simulatie met het MARKAL-TIMES model dat voor België¹⁰ de energievraag en het energieaanbod voorstelt onder milieubeperkingen bevestigt dit. Dit model stelt de energievraag op lange termijn voor en zoekt, voor gegeven mogelijkheden tot energiebesparing en energiesubstitutie, de goedkoopste oplossing voor België die aan de gegeven milieu-beperkingen (zoals een CO₂ emissiebeperking) voldoet. De eerste lijn van Tabel 2 geeft mogelijke emissieverminderingen die België kan opgelegd krijgen in het post-Kyoto tijdperk. In overeenstemming met de Europese engagementen betekent dit emissiereducties, van 30% in 2030 en 52.5% in 2050, telkens gemeten ten opzichte van de emissies in 1990. Een analyse op de lange termijn (tot 2050) is noodzakelijk omdat veel investeringen (elektriciteitscentrales, woningen etc.) 40 jaar of langer gebruikt worden. De studie die hier wordt voorgesteld, veronderstelt dat alle elektriciteit die België nodig heeft in België wordt opgewekt en dat er ofwel emissiehandel mogelijk is met het buitenland ofwel niet.

Belangrijke inputs bij een dergelijke berekening zijn de beschikbaarheid van nieuwe nucleaire centrales, de beschikbaarheid van koolstofopslag en het potentieel aan hernieuwbare energie. Voor nucleaire centrales zijn twee scenario's voorzien: één met de voorziene sluiting van alle centrales in de periode 2015 tot 2030 en één scenario waar de nucleaire capaciteit op de huidige sites kan vervangen en uitgebreid worden van 5500 MW (nu) naar 7200 MW. Voor de opslag van koolstof (die gecapteerd kan worden bij aardgas en steenkoolcentrales) werd rekening gehouden met een belangrijk potentieel. Voor hernieuwbare energie tenslotte werd in alle scenario's rekening gehouden met de maximale inschattingen gebruikt door de Commissie Energie 2030.

In de tweede en derde lijn van Tabel 2 zien we de totale verdisconteerde kost op jaarbasis van de post-Kyoto doelstelling gerealiseerd binnen België (dus zonder emissiehandel) met en zonder nucleaire energie. Deze kost is uitgedrukt in procent van het BNP van 2000. Met nucleaire energie bedraagt de kost van de post-Kyoto verplichting 0.83% van het BNP per jaar. In het nucleaire uitstapscenario bedraagt de kostprijs 1.11% per jaar. Gecumuleerd van 2000 tot 2050 en verdisconteerd bedraagt het verschil in kostprijs ongeveer 6% van het BNP van 2000.

¹⁰ Het MARKAL-TIMES model is een partieel evenwichtsmodel van het energiesysteem dat ontwikkeld is binnen de IEA ETSAP implementing agreement (www.ETSAP.org).

In de derde en vierde lijn worden de kosten van de Kyoto-beperking met en zonder nucleaire uitstap berekend maar dit maal met de mogelijkheid beroep te doen op het buitenland voor goedkopere emissiereducties. De kosten van het Kyoto objectief dalen maar de nucleaire uitstap blijft een meerkost hebben. De reden is dat bij het sluiten van nucleaire centrales, België nog steeds nieuwe emissierechten nodig heeft om aardgas of steenkoolcentrales te laten werken, deze emissierechten zijn nu wel goedkoper maar ze zijn niet gratis.

Tabel 2: Totale verdisconteerde kost per jaar van post-Kyoto verplichting in België met en zonder nucleaire uitstap en met en zonder internationale emissiehandel

	2010	2030	2050
Post Kyoto verplichting gerealiseerd in België (t.o.v. niveau van 1990)	-7.5%	-30%	-52.5%
Meerkost per jaar ZONDER nucleaire uitstap - GEEN aankoop rechten in buitenland	0.83%		
Meerkost per jaar MET nucleaire uitstap - GEEN aankoop rechten in buitenland	1.11%		
Meerkost per jaar ZONDER nucleaire uitstap - MET aankoop rechten in buitenland	0.80%		
Meerkost per jaar MET nucleaire uitstap - MET aankoop rechten in buitenland	1.05%		

De nucleaire uitstap betekent dus een meerkost indien men een belangrijke post-Kyoto inspanning wil realiseren in België. Indien er geen klimaatinspanning moet gebeuren, zou dit probleem zich niet stellen, dan vervangt men de nucleaire centrales door gascentrales en later steenkoolcentrales aan een kleine meerkost.

4.2. Nucleaire uitstap in een Europese markt

De hoge meerkost voor België wordt mee veroorzaakt door het vasthouden aan de 100% dekking van de Belgische elektriciteitsvraag door centrales op Belgisch grondgebied en de hypothese dat de emissieverminderingen in België moeten gerealiseerd worden. Waar komen we terecht wanneer we beide assumpties loslaten? Er wordt verwacht dat de internationale prijs van emissierechten lager zal liggen dan de marginale reductiekost in

België. We mogen ook verwachten dat de EU de nationale elektriciteitsmarkten openbreekt en voldoende transmissiecapaciteit voorziet tussen EU landen. Dit is trouwens het enige realistische scenario om voldoende concurrentie te organiseren op de elektriciteitsmarkt. Met deze assumpties wordt de kost van een nucleaire uitstap kleiner in België omdat de CO₂ beperking minder zwaar weegt. Men investeert niet in de zeer dure energiebesparingsopties of in dure CO₂-arme elektriciteitscentrales maar men koopt emissierechten in het buitenland of men koopt elektriciteit (en de daarmee samenhangende emissierechten) in het buitenland. Is dit dan geen eenvoudige oplossing om de kosten van de nucleaire uitstap te beperken? Dit verlaagt inderdaad de kosten zoals blijkt uit de vergelijking van lijnen 2 en 3 met de lijnen 4 en 5 in Tabel 2, maar er blijven wel degelijk meerkosten over. Nucleaire centrales in België zorgen ervoor dat we minder emissierechten moeten kopen in het buitenland. De eigenaars van deze centrales zullen op lange termijn een extra winstmarge realiseren indien het aantal centrales in Europa beperkt wordt. Mogelijkheden voor de overheid om deze winstmarge wat af te romen bestaan, maar zijn beperkt. Voor nieuwe centrales kan men formules zoeken om te laten opbieden voor het vestigingsrecht. De opbrengst, voor de overheid, van het afkomen van de rentes voor bestaande centrales, wordt best niet geïnvesteerd in technologieën zoals zeer dure fotovoltaïsche energie die door de overheid worden uitgekozen. Elke Euro overheidsopbrengst wordt daarentegen best ingezet voor het tewerkstellingsbeleid omdat daar de economische distorties momenteel het grootst zijn.

De internationale handel in emissierechten en in elektriciteit heeft ook belangrijke gevolgen voor de investeringen in hernieuwbare energie. Elektriciteitsproductie met hernieuwbare energie groeit in België (en in veel andere landen) dank zij minimumquota die Europees of nationaal zijn opgelegd. België heeft geen comparatief voordeel in wind-, zonne-energie of biomassa. Het doet er dus best aan te ijveren tegen het opleggen van binnenlandse hernieuwbare energiequota per land, hernieuwbare energie wordt best grotendeels gekocht in het buitenland. Nog beter zou zijn de technologieën te laten kiezen door de marktprijzen: namelijk door de prijs van CO₂-rechten en de quota's voor hernieuwbare energie te laten vallen¹¹.

4.3. De subsidie voor energiezuinige auto's

Een tweede technologische obsessie van onze regering zijn de zuiniger auto's. Auto's creëren vier verschillende problemen: congestie, ongevallen, klassieke

¹¹ R&D investeringen in hernieuwbare energie of in andere koolstofbesparende technologieën kunnen wel verantwoord zijn op EU en op wereldniveau. Dit is een ander beleid dan het opleggen van effectieve investeringen in technologieën die nog zeer duur zijn per bespaarde ton CO₂.

luchtverontreiniging (kleine deeltjes, ozon etc.) en tenslotte klimaatschade. Al deze problemen worden momenteel aangepakt met hoofdzakelijk één instrument: accijnzen op autobrandstoffen. Omdat de uitstoot van CO₂ recht evenredig is met het brandstofverbruik zijn deze accijnzen in feite een heel fikse koolstofbelasting, van meer dan 100% van de benzineprijs. Andere vormen van energiegebruik buiten de transportsector worden niet of nauwelijks belast en dus is de kostprijs van CO₂ emissievermindering via zuiniger auto's veel hoger dan in andere sectoren. De (foutieve) berekening die de meeste milieuministers maken is dat autobrandstof aan 1 tot 1.50 EURO per liter "duur" is voor de consument en dat de kostenbesparing door overschakeling naar een energiezuiniger auto dus potentieel hoog is. Dit is een correcte berekening voor een consument maar niet voor een milieuminister die vergeet dat de besparing van 1 liter brandstof hoofdzakelijk een belastingsbesparing is van 0.5 Euro of meer per liter. Een zuiniger auto verplichten is de economie verplichten op een zeer dure wijze koolstofemissies te besparen. Daarenboven komt dan nog dat de zuiniger auto's uiteindelijk ook risico lopen nog meer gebruikt te worden met meer files en ongevallen tot gevolg. Berekeningen (Knockaert en Proost (2005)) tonen aan dat de kostprijs per ton bespaarde CO₂ van het verplichten van zuiniger auto's meer dan 500 Euro/Ton¹² kan bedragen, te vergelijken met de verwachte prijs van emissierechten van 10 tot 40 Euro/Ton CO₂ in de komende 10 jaar.

Een subsidie voor superzuinige auto's zoals die wordt toegekend voor de Toyota Prius maakt de kostprijs per bespaarde ton CO₂ nog groter. Er worden nu namelijk kostbare overheidsmiddelen ingezet om brandstof en ...vooral accijnzen te besparen.

5. BESLUIT

In dit standpunt hebben we de mogelijke ontwikkelingen inzake het klimaatbeleid overlopen. Het preventief klimaatbeleid is bij uitstek een vraagstuk waar de baten van elke Belgische en Europese inspanning ver af liggen en klein zijn zeker als de inspanning alleen van Europa komt. Aangekondigde catastrofes gaan hier spijtig genoeg niet veel aan veranderen.

De enige hoop op een significant beleid moet komen van het aanbod van samenwerking door de EU die belooft een extra inspanning te doen indien de andere grote landenblokken meestappen. Indien die samenwerking er niet komt, zullen alle landen zich in grote mate terugplooiën op strategieën die proberen de klimaatschade zoveel mogelijk te beheersen en

¹² Dit hoge cijfer volgt uit het feit dat de autofabrikanten auto's aanbieden die de totale kostprijs voor de consument (brandstof plus productiekost) reeds zo klein mogelijk gemaakt heeft. Met een zeer hoge benzineprijs wordt het zeer duur om emissies nog verder te verminderen.

zal er van een preventief beleid dat de emissies probeert te beperken niet veel in huis komen. De geschiedenis leert dat dergelijke internationale samenwerking niet onmogelijk is maar eerder zeldzaam.

Wat de inspanning in België als onderdeel van een voluntaristisch EU beleid betreft, heeft België er wellicht belang bij zoveel mogelijk het marktmechanisme te laten spelen. Dit betekent nucleaire energie niet verbieden als het tenminste aanvaard wordt door de bevolking, hernieuwbare energie inkopen in het buitenland, de elektriciteitsmarkt vrijmaken en van emissievermindering in het wegverkeer geen prioriteit maken.

REFERENTIES

- CAPROS, P., GEORGAKOPOULOS, P., VAN REGEMORTER, D., PROOST, S. and SCHMIDT, C. (1997), The GEM-E3 general equilibrium model for the European Union, *Economic and Financial Modelling*, p. 51-160., www.gem-e3.org
- EYCKMANS, J., PROOST, S. and SCHOKKAERT, E. (1993), Efficiency and distribution in greenhouse negotiations, *Kyklos* 46 (3), p. 363-397.
- IPCC, www.ipcc.ch
- GOULDER, L., PARRY, I., WILLIAMS, R; and BURTRAW, D. (1999), The cost effectiveness of alternative instruments for environmental protection in a second best setting, *Journal of Public Economics* 72, p 239-360
- KNOCKAERT, J. and PROOST, S. (2005), Transport sector, in WILLEMS, B., EYCKMANS, J. and PROOST, S., *Economic aspects of climate change policy, a European and Belgian perspective*, Acco, p. 99-110.
- NIJS, W. and VAN REGEMORTER, D. (2007), Possible Post-Kyoto strategies for Belgium, forthcoming.
- PROOST, S. and VAN REGEMORTER, D. (1992), Economic effects of a carbon tax with a general equilibrium illustration for Belgium, *Energy Economics* 14 (April), p. 136-149.
- PROOST, S. and VAN REGEMORTER, D. (1995), The double dividend and the role of inequality aversion and macroeconomic regimes, *International Tax and Public Finance* 2, p. 207-219.
- PROOST, S. and VAN REGEMORTER, D. (2001), What do the Ampere results imply for future electricity production in Belgium - An analysis with the MARKAL model, *Revue E* 117 (3), p. 41-48.
- PROOST, S. and VAN REGEMORTER, D. (2004), Climate change policy in European countries and its effects on industry, *Mitigation and Adaptation Strategies for Global Change* 9, p. 453-475.
- STERN REVIEW, The economics of Climate Change (2006), HM Treasury, London
- WILLEMS, B., EYCKMANS, J. and PROOST, S. (2005), *Economic aspects of climate change policy - A European and Belgian perspective*, Acco, Leuven, pp. 148.

LEUVENSE ECONOMISCHE STANDPUNTEN

- 1976 - 1. Louis BAECK, De inflatoire groeimachine. (uitgeput)
2. Paul DE GRAUWE, Theo PEETERS, De recente inflatie: een structureel of een monetair probleem? (uitgeput)
- 1977 - 3. K. TAVERNIER, Krachtlijnen voor een Belgisch stabilisatiebeleid. (uitgeput)
4. Paul DE GRAUWE, Korporatisme en werkloosheid. (uitgeput)
5. Paul VAN ROMPUY, Enkele structurele aspecten van de crisis. (uitgeput)
6. Louis BAECK, Naar een nieuwe groeicyclus met een ander groeipatroon.
- 1978 - 7. Louis BAECK, Politiek verantwoordelijk handelen en socio-economisch optimum. (uitgeput)
8. Paul DE GRAUWE, Bureaukratische controle en het economisch systeem.
9. Paul VAN ROMPUY, Guido DE BRUYNE, De regionalisatie economisch bekeken. (uitgeput)
10. Louis BAECK, De nieuwe internationale economische orde en haar kritische tegenhangers. (uitgeput)
11. Theo PEETERS, Economisch federalisme: lessen uit het buitenland.
12. Dirk HEREMANS, Economische autonomie en economische unie, krachtlijnen voor een duurzame oplossing.
- 1979 - 13. Paul DE GRAUWE, Arbeidsduurvermindering en tewerkstelling.
14. Economisch Federalisme. (uitgeput)
Deel I: Financiële middelen en herverdeling, Paul VAN ROMPUY, Albert VERHEIRSTRAETEN, Regionale Herverdelings- en Financieringsstromen. Theo PEETERS, Financiële middelenvoorziening voor gemeenschappen en gewesten.
15. Economisch Federalisme.
Deel II: Organisatie en bevoegdheden, Dirk HEREMANS, Verkaveling van bevoegdheden en economische unie.
Vic VAN ROMPUY, Economisch stelsel en verdeling van bevoegdheden.
- 1980 - 16. Guy CLEMER, Karel TAVERNIER, Tewerkstelling en inkomensmatiging in België: een onvermijdelijke keuze.
17. Louis BAECK, Lokomotief strategie: met stoom uit de Eurovalutamarkt. (uitgeput)
18. Michel DOMBRECHT, Theo PEETERS, Sanering van de overheidsfinanciën: gevaarlijk of onvermijdelijk?
- 1981 - 19. Paul DE GRAUWE, Marcia DE WACHTER, Produktie, tewerkstelling en verdeling. Een neo-liberale benadering.
20. Louis BAECK, De jaren tachtig in perspectief. (uitgeput)
21. Paul VAN ROMPUY, Patrick VAN CAYSEELE, Raming van de geregionaliseerde lopende rekening van de overheid in 1979.
22. Paul DE GRAUWE, Loonkosten, energiekosten en kapitaalkosten. België gedurende 1970-1980. (uitgeput)
23. Frans SPINNEWYN, Een verzekeringstechnische benadering van de werkloosheidsverzekering.

- 1982 - 24. Louis BAECK, Herstelbeleid, vroeger en nu. (uitgeput)
 25. Paul DE GRAUWE, Marc JANSSENS, Aanbodeconomische effecten van de belastingsdruk in België.
- 1983 - 26. Paul DE GRAUWE, Guy VERFAILLE, Linkse en rechtse gezondheidsindicatoren van de Belgische Economie.
 27. Louis BAECK, Hoe de crisis ombuigen. (uitgeput)
 28. Paul VAN ROMPUY, Maatschappelijke keuze en economische crisis.
 29. Vic VAN ROMPUY, Erik SCHOKKAERT, Begrotingstekorten, Rentelasten en Openbare schulden in België. Een kijk op halflange termijn.
- 1984 - 30. Dirk HEREMANS, Hans GEEROMS, Marktsector en budgetsector in België. Grenzen aan het overheidsbeslag?
 31. Paul DE GRAUWE, Guy VERFAILLE, Zijn de rentelasten van de overheidsschuld ondraaglijk geworden?
- 1985 - 32. Louis BAECK, De wonderbare wereld van de economische paradigma's. (uitgeput)
 33. Paul VAN ROMPUY, Solidariteitsmechanismen in federale staten. (uitgeput)
 34. Louis BAECK, De V.S. en de E.G.: vergelijking op lange termijn.
 35. Louis BAECK, Het economisch denken in het Spanje van de 16^e en 17^e eeuw.
 36. Guido DE BRUYNE, Paul DE GRAUWE, Herverdeling van het werk en makro-economisch evenwicht.
 37. Paul VAN ROMPUY, Arbeidsmarktflexibiliteit en werkloosheid.
- 1987 - 38. Paul DE GRAUWE, Anne FREMAULT, Micro- en macro-economische effectiviteit van de Belgische prijsreglementering.
 39. Louis BAECK, Kentering in de westerse economie.
 40. Johan MORTELMANS, Erik SCHOKKAERT, Lode BERLAGE, Robert VERTONGHEN, De economische wenselijkheid van een snelspoorverbinding door België.
 41. Louis BAECK, De aandelenbeurzen, 1982-87: het lustrum van de stier.
 42. Lode BERLAGE, Dirk TERWEDUWE, Grondstoffenuitvoer van ontwikkelingslanden: machtsmiddel of struikelblok?
- 1988 - 43. Louis BAECK, De westerse economie na de krach. (uitgeput)
 44. Filip ABRAHAM, Nationale vakbonden, interprofessionele loonakkoorden en economische politiek.
 45. Paul VAN ROMPUY, m.m.v. Valentijn BILSEN, 10 jaar financiële stromen tussen de gewesten in België. (uitgeput)
 46. Dirk HEREMANS, Bevoegdheidsverdeling en economische autonomie. De staatshervorming in het licht van 1992. (uitgeput)
 47. Wim MOESEN, Dirk HEREMANS, Paul VAN ROMPUY, Mark EYSKENS, Bedenkingen bij de nieuwe financieringsvoorstellen voor gewesten en gemeenschappen. (uitgeput)
 48. Vic VAN ROMPUY, Overheidstekort, overheidsschuld en economische welvaart. Toepassing op België 1947-1988. (uitgeput)

- 1989 - 49. Lodewijk BERLAGE, België en de schulden van de Afrikaanse lage inkomenslanden. (uitgeput)
- 50. Jacques DREZE, Schuld en coöperatie in de mondiale economie. (uitgeput)
- 51. Paul DE GRAUWE, Milieuvriendelijke groei: utopie of werkelijkheid? (uitgeput)

- 1990 - 52. Paul VAN ROMPUY, Europese ankerpunten voor het Belgisch begrotingsbeleid. (uitgeput)
- 53. Louis BAECK, De jaren '90: een Europees decennium. (uitgeput)
- 54. Paul DE GRAUWE, Stef PROOST, Erik SCHOKKAERT, Denise VAN REGEMORTER, Het milieubeleid in Vlaanderen. Een economische visie. (uitgeput)
- 55. Paul DE GRAUWE, Wim VANHAVERBEKE, Competitiviteit, oliecrisis en loonindexering. (uitgeput)
- 56. Wim MOESEN, Begrotingen, beleid en beheer. Over de besparingsvoorstellen, wat ze zijn en wat ze niet zijn. (uitgeput)

- 1991 - 57. D. HEREMANS, M. DE BROECK, Overheidsschuld en financiële markten in de branding. (uitgeput)
- 58. Louis BAECK, Bruno VAN ROMPUY, Golfoorlog: geopolitiek, petroleum en islam. (uitgeput)
- 59. Paul DE GRAUWE, Koen STRAETMANS, Het programma-akkoord in de petroleumsector. Een ondoelmatig systeem van prijzencontrole. (uitgeput)
- 60. Paul DE GRAUWE, Denkoefeningen over de regionalisering van de Belgische overheidsschuld. (uitgeput)

- 1992 - 61. Paul DE GRAUWE, Over Franse kolonisatie en Belgische verankering.
- 62. Stef PROOST, Beleidsvoorstellen voor de broeikasproblematiek.
- 63. André DECOSTER, Stef PROOST, Erik SCHOKKAERT, Hervorming van indirecte belastingen: winnaars en verliezers.
- 64. Paul VAN ROMPUY, Kritische bedenkingen bij de regionalisering van de overheidsschuld.
- 65. Paul DE GRAUWE, Wat doet de nationale bank met ons geld?

- 1993 - 66. Patrick VAN CAYSEELE, Waarom wij? Of de economische onderbouw van een verankeringsbeleid.
- 67. Paul DE GRAUWE, Bart VAN DER HERTEN, De legitimering van overheidsmonopolies in het spoorwegvervoer en in de telecommunicatie. Een historische analyse.
- 68. Paul VAN ROMPUY, Valentijn BILSEN, Regionalisering van de sociale zekerheid.
- 69. Lodewijk BERLAGE, Wim LAGAE, Afrika, de verwaarloosde debiteur.
- 70. Mark DE BROECK, Dirk HEREMANS, Vraagtekens bij de overheidsschuld in een federaal België.
- 71. Wim MOESEN, Paul VAN ROMPUY, De kleine kanten van de grote staatshervorming.
- 72. Frans SPINNEWYN, De hervorming van de sociale zekerheid micro-economisch belicht.

- 73. Paul DE GRAUWE, De sterke frank en de staatsschuld.
- 74. Filip ABRAHAM, Internationale concurrentie en werkgelegenheid. Hoe arbeidsvriendelijk is ons loonbeleid?
- 1994 - 75. Paul DE GRAUWE, Werktijdverkorting en tewerkstelling.
- 76. Wim VANHAVERBEKE, Het ruimtelijk structuurplan Vlaanderen: een beleidsinstrument voor economische ontwikkeling.
- 77. Stefan DERCON, Voedselzekerheid: naar een sociale zekerheid voor de allerarmsten.
- 78. Paul DE GRAUWE, De EMU zonder België?
- 1995 - 79. Paul DE GRAUWE, Alternatieve financiering van de sociale zekerheid en de arbeidskost.
- 80. S. PROOST, C. VINCKIER, I. MAYERES, B. NEMERY, Ozon – eerst denken dan doen.
- 81. Paul VAN ROMPUY, Sparen, investeren en de overheidsfinanciën in België.
- 1996 - 82. D. HEREMANS, P. VAN CAYSEELE, Concentratie en concurrentie in de Belgische financiële sector.
- 83. Erik BUYST, Ivo MAES, De impact van veertig jaar centrum voor economische studiën.
- 84. Paul DE GRAUWE, Het tewerkstellingsbeleid: selectiviteit of universaliteit?
- 85. Stef PROOST, Bruno DE BORGER, De transportsector in het jaar 2005.
- 86. Erik SCHOKKAERT, Frans SPINNEWYN, Sociale verzekering en bestaansonzekerheid: een offensieve strategie.
- 87. Filip ABRAHAM, Paul VAN ROMPUY, Het concurrentievermogen van de Belgische economie in micro- en macro-economisch perspectief.
- 1997 - 88. Filip ABRAHAM, Joeri VAN ROMPUY, Loonbeleid in de Europese Monetaire Unie.
- 89. Wim MOESEN, Laurens CHERCHYE, De macro-economische performantie van landen. Mening en metingen.
- 1998 - 90. Koen ALGOED, De overgang van een omslagstelsel naar een kapitalisatiestelsel: een Belgische case studie.
- 91. Johan EYCKMANS, Stef PROOST, Klimaatonderhandelingen in Rio en Kyoto: een succesverhaal of een maat voor niets?
- 92. Jozef KONINGS, Peter VAN MALDEGEM, Loonkosten en de vraag naar laaggeschoolde, geschoolde en hooggeschoolde arbeid in Belgische ondernemingen.
- 93. Louis BAECK, De Aziatische crisis: perspectivering en nabeschouwing.
- 1999 - 94. Louis BAECK, Financiële mondialisering met speculatieve uitschieters.
- 2000 - 95. Paul DE GRAUWE, Euro-dollarwisselkoers en de fundamentals.
- 96. Erwin BASTIAENS, Erik BUYST, Dirk HEREMANS en Christiaan PHILIPSEN, Knelpunten in de financiële dynamiek van de staatshervorming.
- 97. Wim MOESEN, Maatschappelijk kapitaal en economische performantie.

98. Patrick VAN CAYSEELE en Hans DEGRYSE, De nieuwe economie en bancaire marktstructuren.
 99. André DECOSTER, Guy VAN CAMP, De hervorming van de personenbelasting: Lessen uit de hervormingen 1988-1993.
- 2001 - 100. Paul VAN ROMPUY, De Europese welvaartsstaat ter discussie.
101. Jozef KONINGS, Loonkosten en relocatie van Belgische bedrijven.
- 2003 - 102. Paul DE GRAUWE, De toekomst van de industrie in België.
- 2004 - 103. Wim MOESEN, Instelling, ligging en economische welvaart.
- 104. Louis BAECK, Het globaliseringsdebat in China en in de Islamwereld
- 105. Lode BERLAGE, Mobiliteit over de grenzen heen. Een economische analyse van internationale migratie.
106. Inge MAYERES, Stef PROOST, Een beter prijsbeleid voor de Belgische transportsector in 15 stellingen.
- 2005 107. Jan COLPAERT, Luc LAUWERS, Tom VAN PUYENBROECK, Niet-representatieve democratie? Kanttekeningen bij het gemeentelijk kiesstelsel.
108. Jozef KONINGS, Worden vrouwen gediscrimineerd op de arbeidsmarkt? Een micro-econometrische analyse voor België.
109. Louis BAECK, Onevenwichtige globalisering, deficitair America en Aziatische locomotieven.
110. André DECOSTER, Guy VAN CAMP, Hoe vlak is onze taks? Is een vlaktaks "Fair"?
111. Dirk HEREMANS, Naar een Europese dienstenmarkt in België. De Bolkesteinrichtlijn een brug te ver?
112. Paul VAN ROMPUY, De houdbaarheid van de Europese welvaartsstaat.
- 2006 113. Paul VAN ROMPUY, Leuvense Economen tussen Theorie en Beleid.
- 2007 114. Paul DE GRAUWE, Beloften en realisaties van de paarse coalitiepartners.
115. Koen ALGOED, Dirk HEREMANS, Theo PEETERS, Voorrang geven aan meer financieel-fiscale verantwoordelijkheid in een nieuwe staatshervorming.
116. Filip ABRAHAM, Maarten GOOS en Jozef KONINGS, De concurrentiepositie van België: zin of onzin van de loonnorm?
117. André DECOSTER, Kristian ORSINI, Verdient een vlaktaks zichzelf terug?
118. Paul VAN ROMPUY, Sleutelen aan onze staatsstructuur voor meer werk.
119. Erik SCHOKKAERT, Carine VAN DE VOORDE, Defederalisering van de Belgische gezondheidszorg?
120. Stef PROOST, Denise VAN REGEMORTER, Economie voor een klimaatminister.